

# Понижение температуры эвтектики в наноразмерной слоистой пленочной системе Au-Ge

Р.В. Сухов, А.А. Миненков, А.П. Крышталъ

*Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина,  
Харьков 61077, пл. Свободы, 4*

Приводятся результаты электронномикроскопических исследований морфологии наноразмерных слоистых пленочных систем Ge–Au эвтектического состава, препарированных путем последовательной конденсации компонентов в вакууме и впоследствии расплавленных.

Показано, что при уменьшении общей толщины пленочной системы Ge–Au эвтектического состава температура эвтектики понижается. Экспериментально построена зависимость температуры эвтектики от толщины пленочной системы (4 – 60 нм) эвтектического состава.

**Ключевые слова:** Ключевые слова: эвтектическая система, Ge, Au, плавление.

Наведено результати електронномікроскопічних досліджень морфології нанорозмірних шаруватих плівкових систем Ge–Au евтектичного складу, що препарувалася шляхом послідовної конденсації компонентів у вакуумі та були розплавлені.

Показано, що при зменшенні загальної товщини плівкової системи Ge–Au евтектичного складу температура евтектики знижується. Експериментально побудовано залежність температури евтектики від товщини плівкової системи (4 – 60 нм) евтектичного складу.

**Ключові слова:** евтектична система, Ge, Au, плавлення.

The results of TEM morphology studies of layered film system Au–Ge of eutectic composition formed by means of successive condensation of components in vacuum and then melted are presented.

It is shown that the eutectic temperature becomes lower as the total thickness of Au–Ge film of eutectic composition is reduced. The dependence of eutectic temperature on the thickness (4 – 60 nm) of film system of eutectic composition is built experimentally.

**Keywords:** eutectic system, Ge, Au, melting.